

HCAクラブのフレイル予防に向けた活動状況について

2023年2月9日 HCAクラブ

1. HCA(Health Care Assist)クラブは名称通り「**高齢者皆様がいつまでも元気に健康で暮らせ**」、そして「**介護期間を出来る限り短縮するための運動機能維持を支援すること**」をモットーに、柏市内の新田原/永楽台/富里エリア、そして昨年12月～は豊四季台団地内で居住者を対象としました新しい体操教室を開設するなど現在活動しているところです。
2. 活動開始は2014年4月、現在は下表の通り「**毎週月曜～土曜日の6教室を開催中**」で、会員数は91歳を筆頭に113名が在籍し、別紙1の写真は体操教室の一光景となります。
3. 「**体力&体組成測定**」を半年毎に実施し、測定結果に対する評価だけではなく、今後の改善取り組みポイント等のコメントも付した「**個人別評価シート(参考1参照)**」を作成してフィードバックし、必要により個別面談も行なってモチベーションアップに努めております。
4. 体操指導以外にも「**健康維持&認知症予防を目的としたセミナー**」も随時開催しており、会員自らの生活習慣改善等の気付きと自己啓発を促すなど並行し取り組んでおります。
※主な開催セミナー:食養生/高血圧(血圧は少し高めが良い)/腰痛予防体操など
5. 柏市地域包括支援課様ご依頼の「**出前講座**」にも積極的に応対し、この活動を通して柏市内全域への展開を見据え、更なる態勢強化にも鋭意取り組んでいるところです。

当クラブの会員は、70歳台後半～80歳台が多数を占めており、「**定期的な体操による体力の維持**」VS「**加齢に伴う体力の低下**」が交差する中で、体力や体調などがどのように変化しているかを、「**体力測定(客観的評価)・アンケート調査(主観的評価)**」の両面で分析し、その結果を体操指導等に活かして取り組んでいます。

体力測定結果 (別紙2-1,2,3)

測定項目	①.握力, ②.上体起こし, ③.開眼片足立ち, ④.3mTUG, ⑤.椅子座立ち, ⑥.2ステップ値, ⑦.8m歩行能力
分析結果	同一被験者の体力測定結果を経年的(3/5/7年後)に見ると偏差は若干あるものの、殆どの項目が入会時の測定値を上回っており、筋力が着実に向上しています。ただ、2ステップ値は下肢の筋力に加え「 バランスや柔軟性 」が大きく影響するので難しい項目と判断します。

アンケート調査結果 (別紙3-1,2)

調査要点	1.意識の変化 2.体力・身体のバランスや歩行能力などの変化 3.体調の変化、症状の改善 4.日常生活機能の変化 5.病院等での受信回数や医療費の変化
分析結果	アンケート調査結果により、入会当初から効果有りと変化を感じている会員は80%を超え、特に「 意識の変化 」に対する度合いが高く、これは毎週の体操教室を継続して取り組んできた効果であると考えます。

開催日	体操教室名	開催場所	開設時期	会員数	60歳-	70歳-	80歳-	90歳-
毎週月曜	新田原(月)	新田原近隣センター	2014年 4月	26	0	16	9	1
毎週火曜	豊四季台	豊四季台団地集会所	2022年12月	14	0	5	9	0
毎週水曜	新田原(水)	新田原近隣センター	2017年 3月	20	0	14	6	0
毎週木曜	永楽台	永楽台近隣センター	2015年11月	30	0	15	14	1
毎週金曜	富里	富里近隣センター	2022年 7月	10	2	4	4	0
毎週土曜	新田原(土)	新田原近隣センター	2021年 6月	13	1	5	7	0

平均年齢：79.2歳 ← 113 3 59 49 2

マット運動 (腕立て伏せ)



体力測定 (8m歩行能力)



座位運動 (全身伸ばし)



腰痛予防体操 (座骨神経ストレッチ)



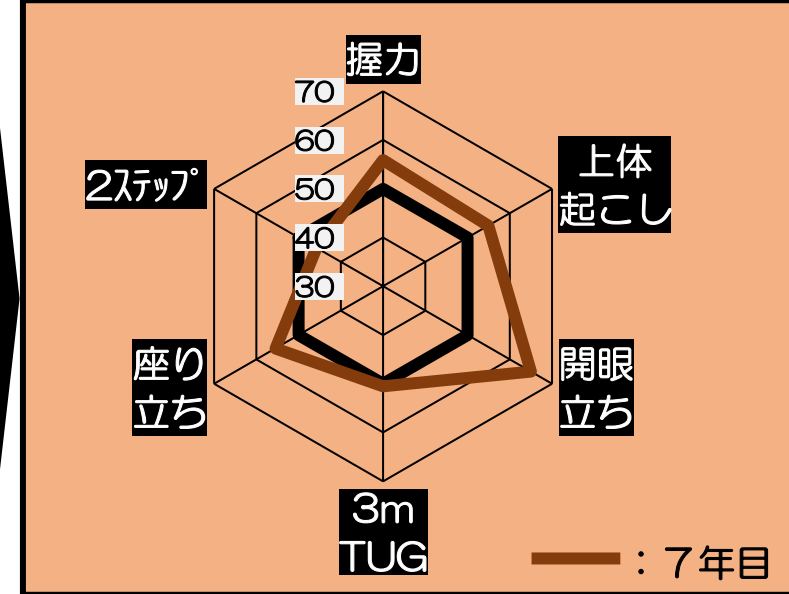
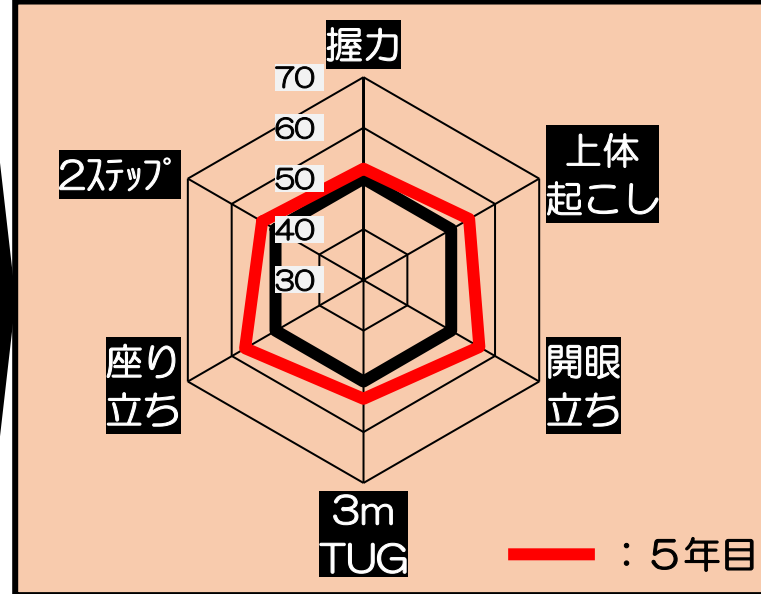
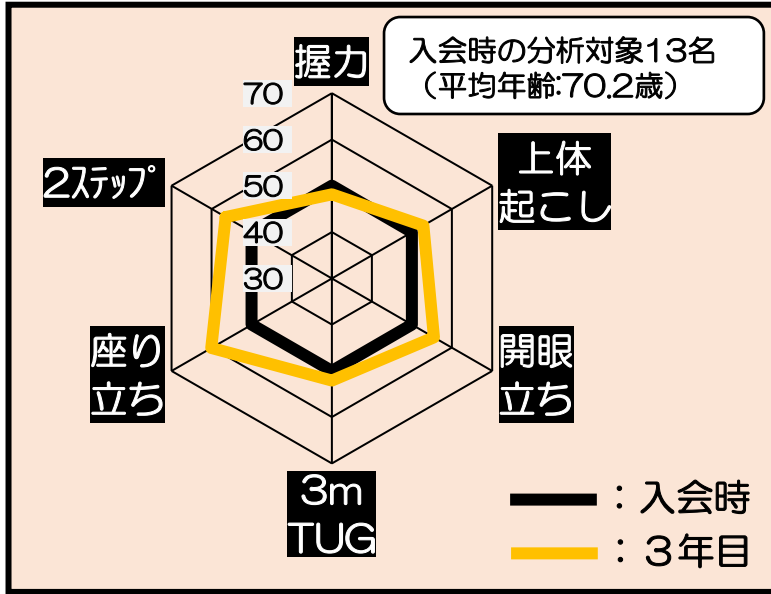
別紙2-1 HCAクラブ体操教室における体力測定6項目の経年変化（入会時⇒3/5/7年後）

入会時⇒3年後

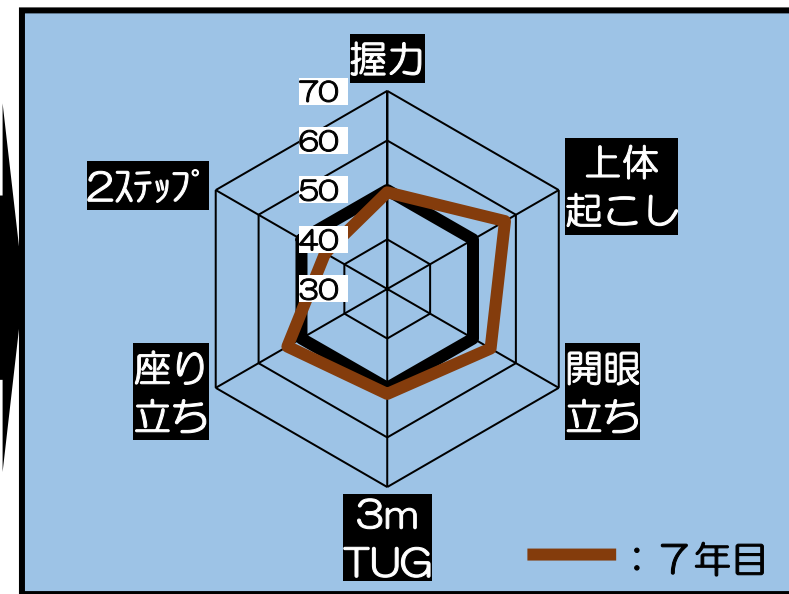
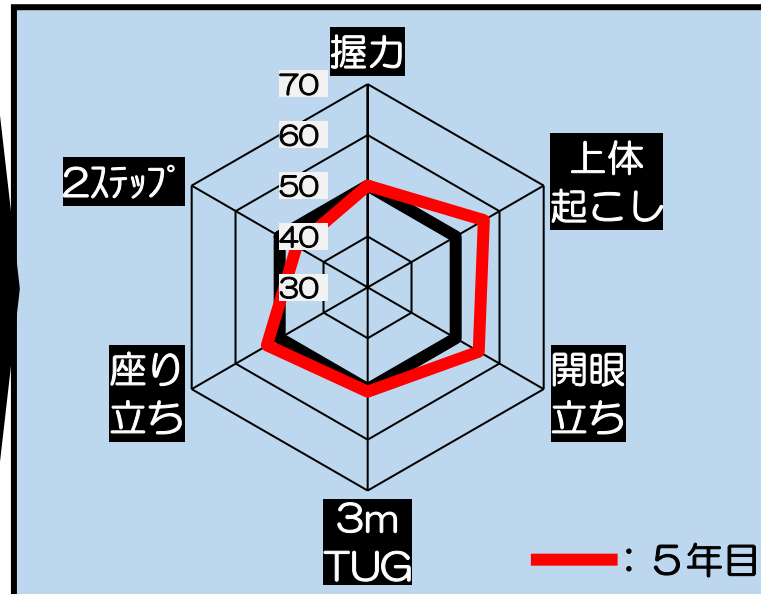
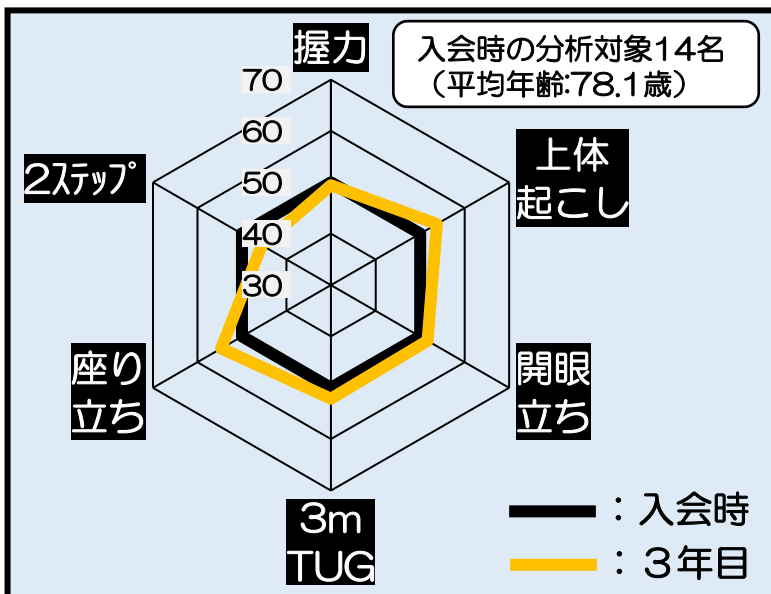
入会時⇒5年後

入会時⇒7年後

現年齢「79歳」



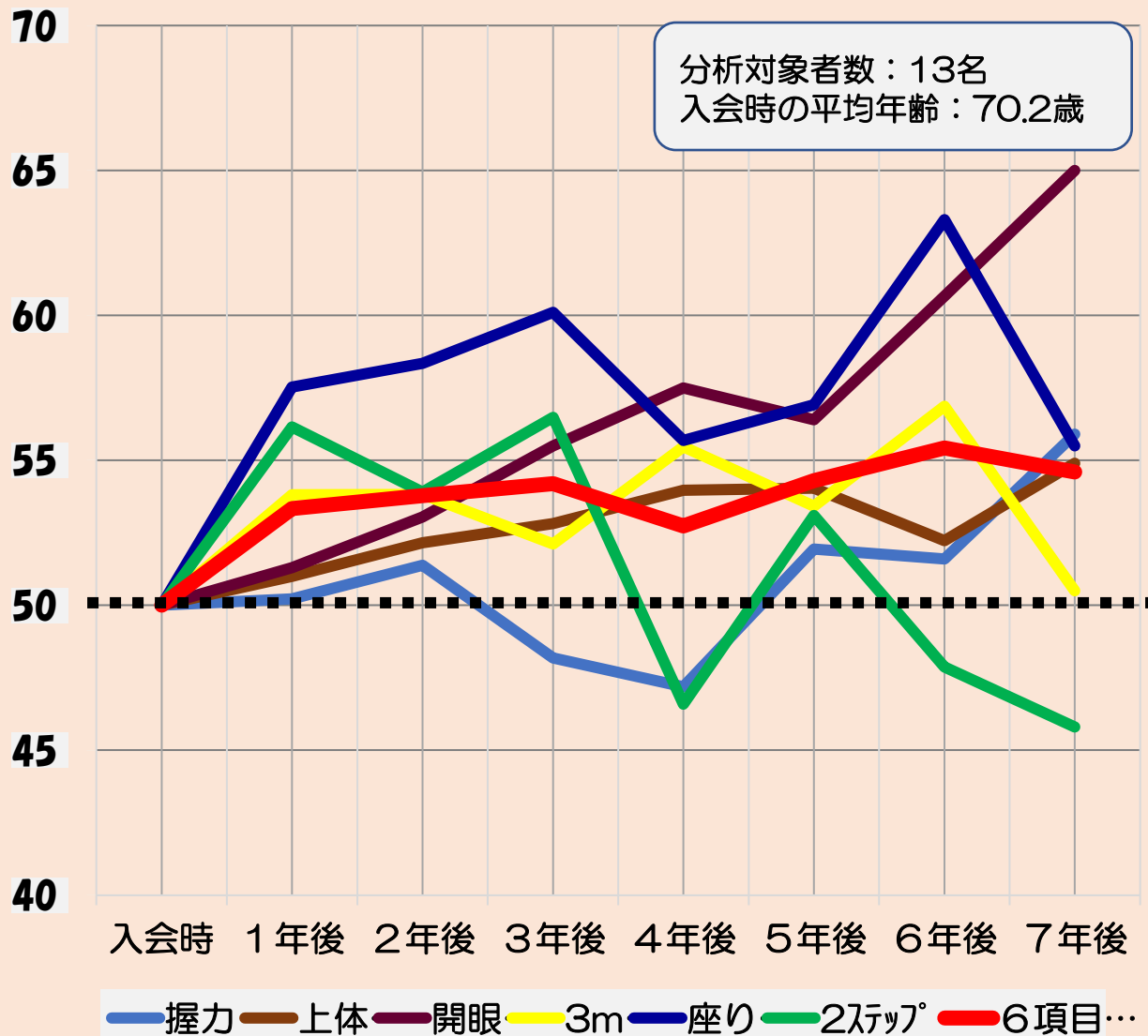
現年齢「80歳」



HCAクラブ体操教室における体力測定6項目の経年変化（入会時～7年後）

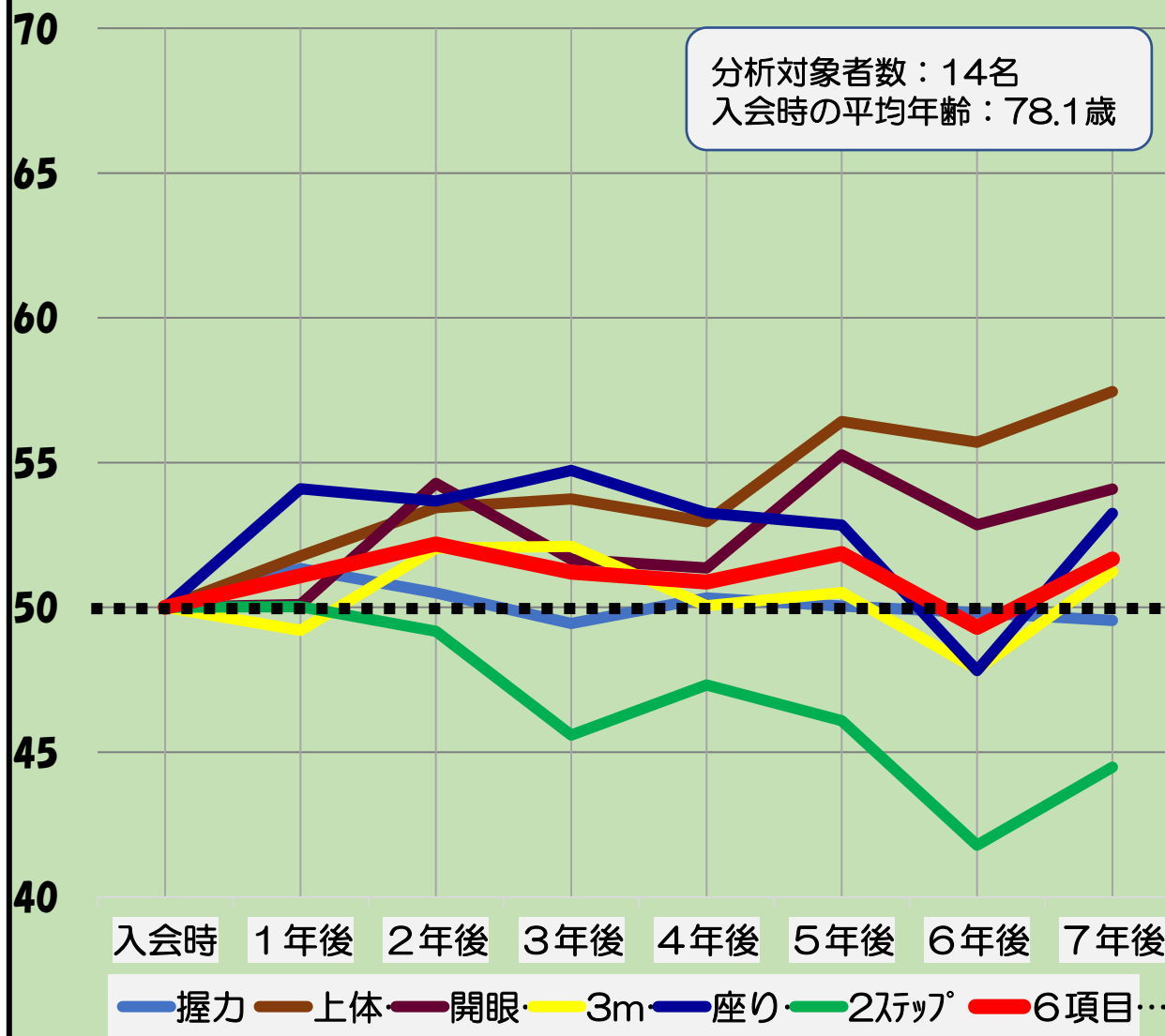
現年齢「～79歳」の場合

分析対象者数：13名
入会時の平均年齢：70.2歳

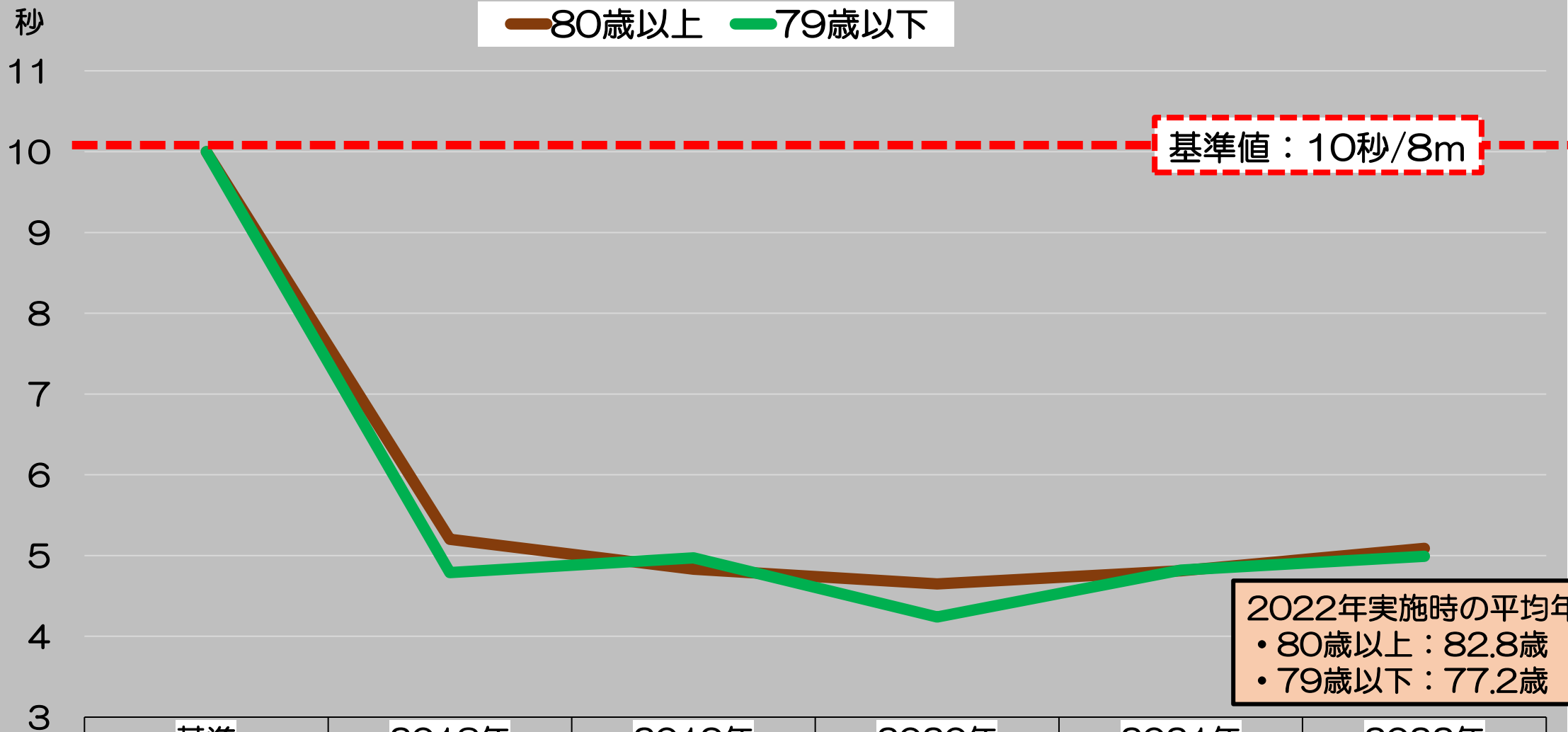


現年齢「80歳～」の場合

分析対象者数：14名
入会時の平均年齢：78.1歳

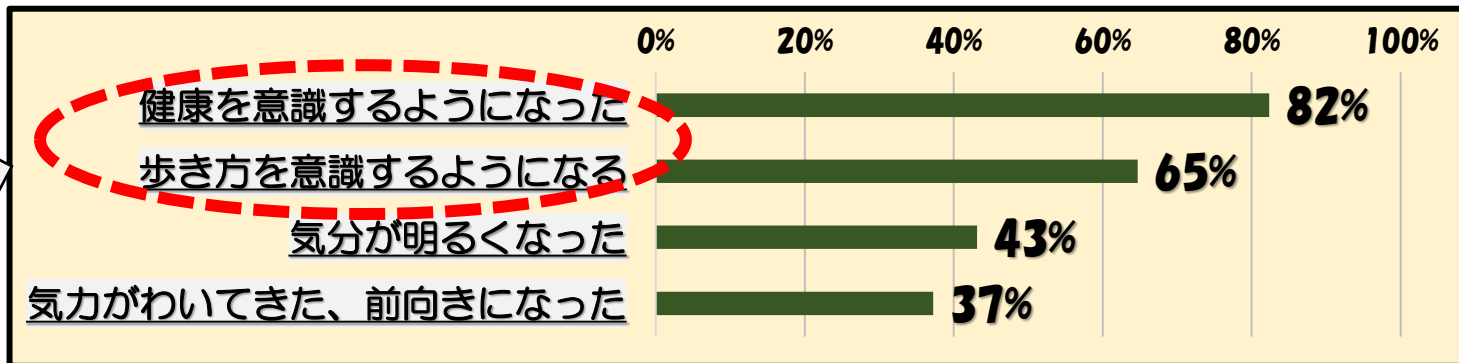
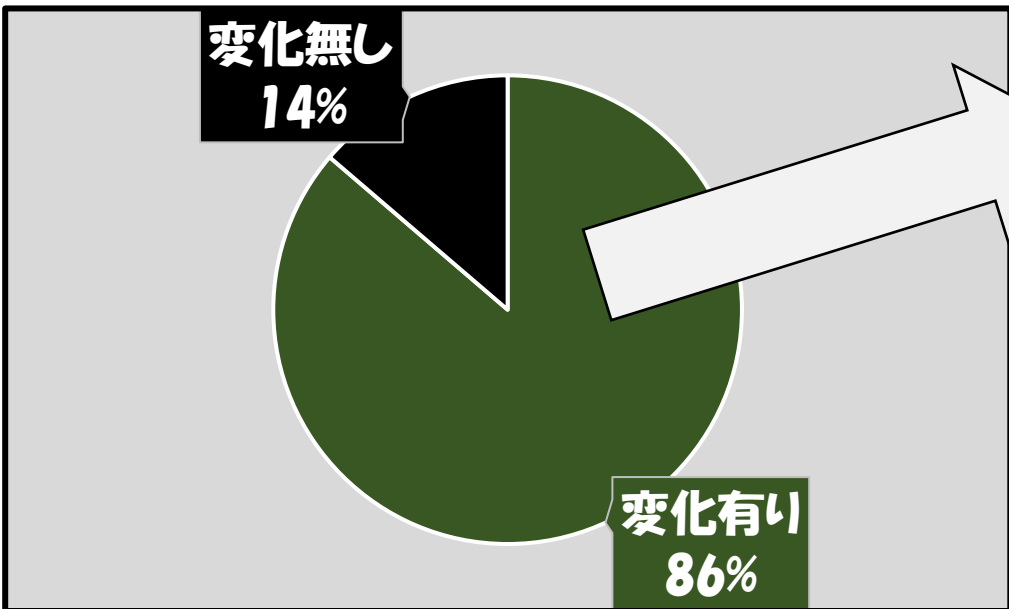


HCAクラブ体操教室における体力測定【8m歩行能力（速歩き）】の経年変化＜2018年～2022年＞

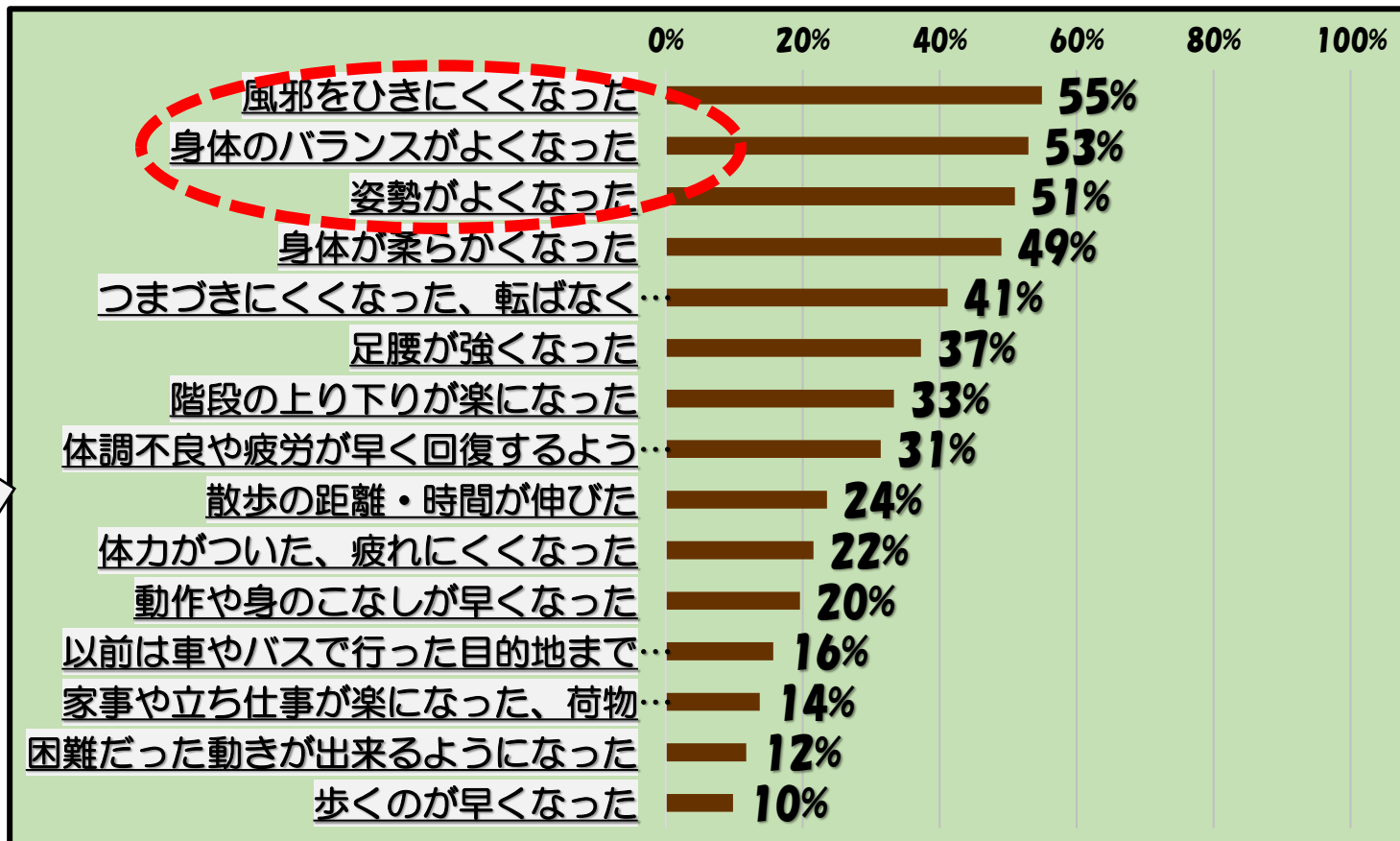
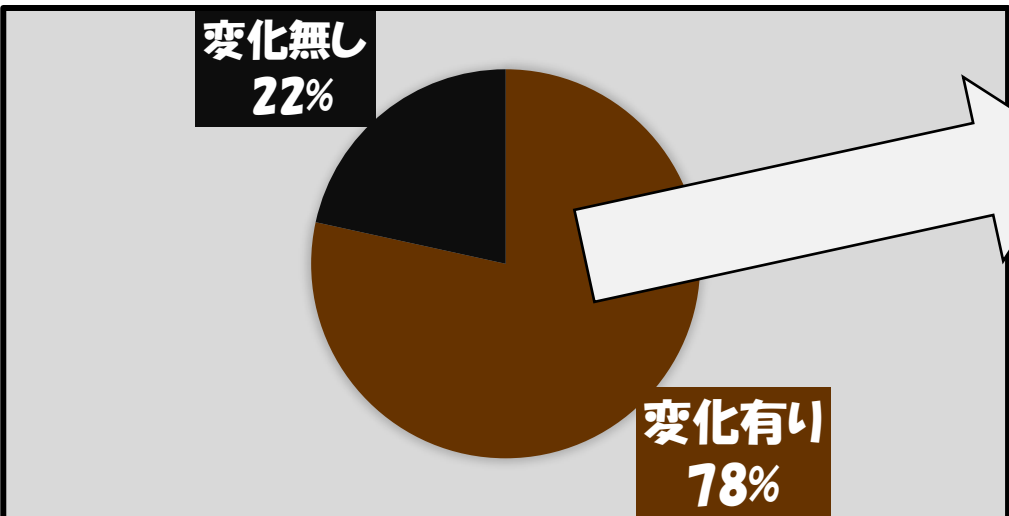


	基準	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年
80歳以上	10.00	5.20	4.83	4.65	4.81	5.09
79歳以下	10.00	4.79	4.97	4.24	4.82	4.99

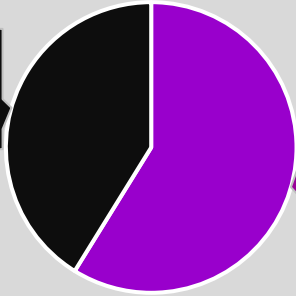
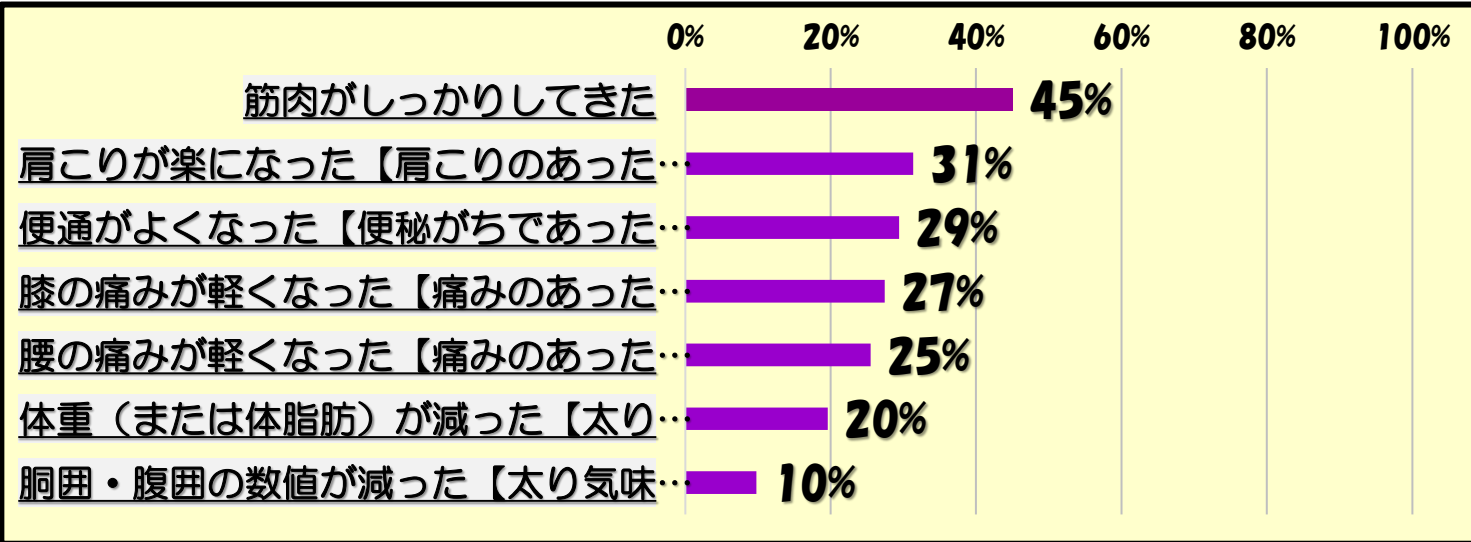
1. 意識の変化



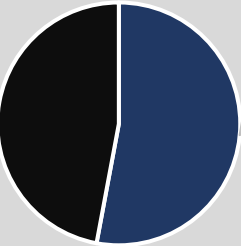
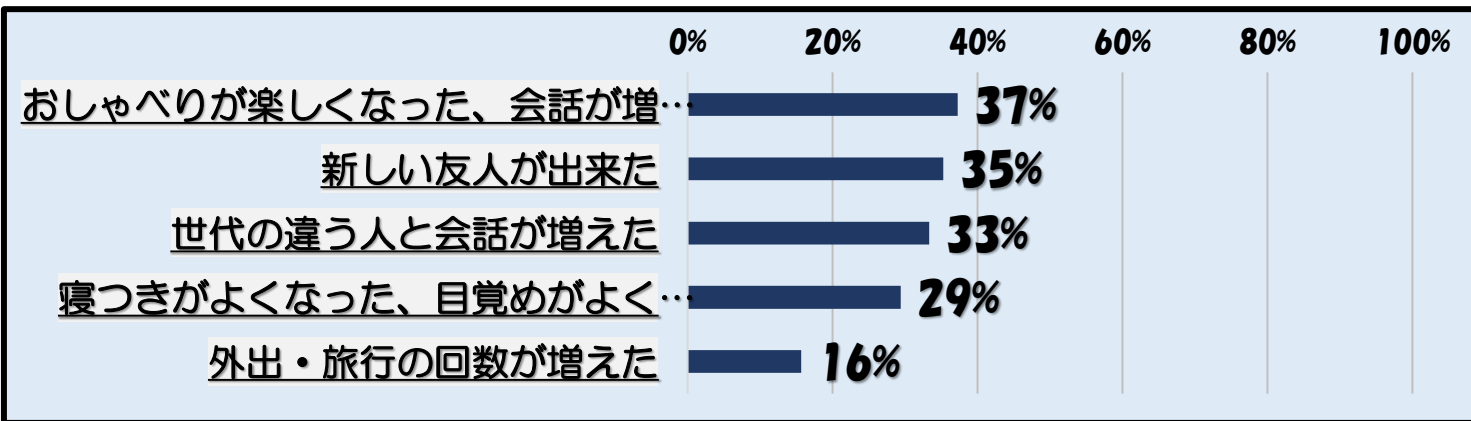
2. 体力・身体のバランスや歩行能力などの変化



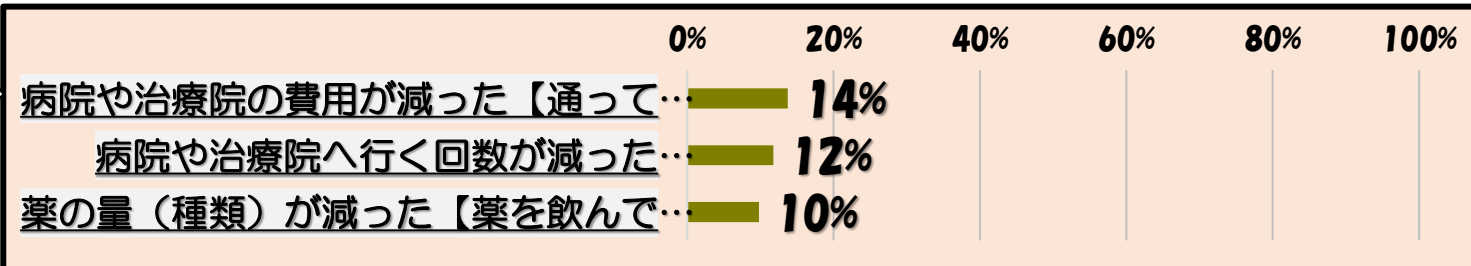
3. 体調の変化、症状の改善

変化無し
41%変化有り
59%

4. 日常生活機能の変化

変化無し
47%変化有り
53%

5. 病院等での受信回数や医療費の変化

変化無し
82%変化有り
18%

●●体操教室の体力測定個人データ集計表【体組成／体力測定】

2022年10月6日測定

▲▲ ▲▲ 様

【体組成】

	項 目											血 圧		
	年齢 (歳)	身長 (cm)	体重 (kg)	体脂肪 (%)	筋肉量 (kg)	推定骨量 (kg)	BMI	基礎代謝 (Kcal)	体年齢 (歳)	内臓脂肪 (レベル)	体水分量 (%)	収縮期 (mmHg)	拡張期 (mmHg)	脈 拍 (回/分)
2021年10月21日	90	157.0	46.25	31.3	30.15	1.6	18.8	905	77	8.5	42.2	135	60	87
2022年4月14日	90	158.0	47.50	30.4	31.35	1.7	19.0	937	76	8.5	44.1	129	60	82
2022年10月6日	91	158.0	44.95	29.1	30.25	1.6	18.0	899	76	8.0	44.2	123	43	92

【体力測定】

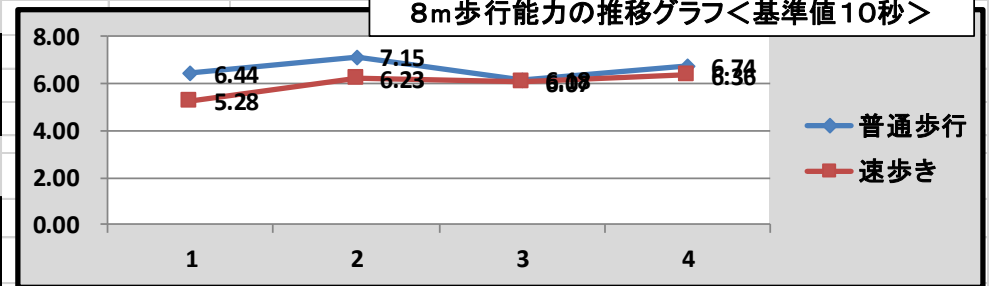
	握 力	上体起こし	開眼片足立ち	3mTUG	椅子座り立ち	2ステップ値	8m歩行能力(秒)	
	(kg)	(回)	(秒)	(秒)	(秒)	(cm)	普通歩き	速歩き
2021年10月21日	18.1	2	22	8.46	22.10	1.00	7.15	6.23
2022年4月14日	19.8	0	11	7.99	24.30	1.12	6.18	6.07
2022年10月6日	19.6	1	11	8.44	27.15	0.91	6.74	6.36

◎8m歩行能力の推移(秒)

No		普通歩行	速歩き
1	2021年4月15日	6.44	5.28
2	2021年10月21日	7.15	6.23
3	2022年4月14日	6.18	6.07
4(今回)	2022年10月6日	6.74	6.36

◎偏差値(全国値との比較)

	握力	上体起こし	開眼片足立ち	3mTUG	椅子座り立ち	2ステップ値
全国値	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0
偏差値	53.1	39.6	38.8	39.8	24.1	12.5



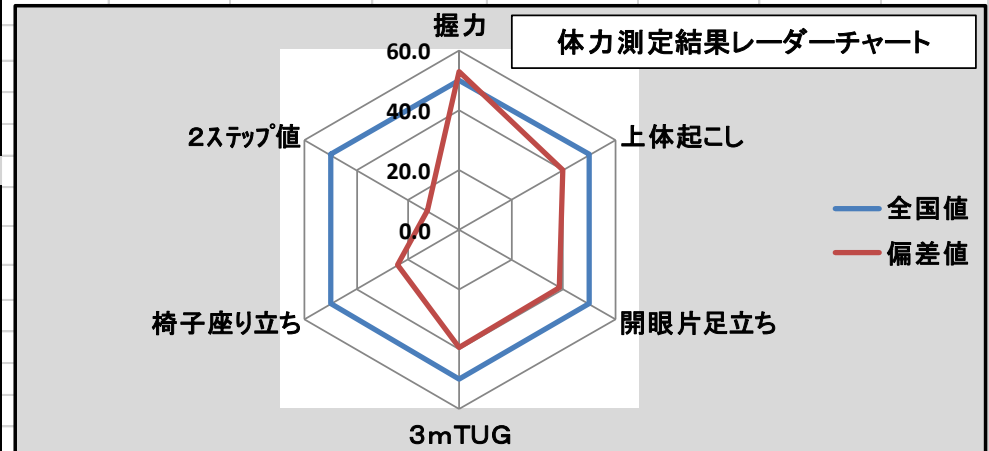
【測定結果コメント】

体組成測定結果

前回の結果と大差が無く、体組成的に見て特段の問題はありません。その中で、「体重」と「体脂肪」が減ってきていることは良い傾向です。ただ、その反面、「筋肉量」が若干下がり、それと相関関係にある「基礎代謝」も少し減ってきていることが気になります。これからも無理をしない範囲で定期的な運動に心掛けていただくことで、「筋肉量」をこれ以上に下げないこと、自ら意識して取り組んでいきましょう。

体力測定結果

今回も「握力」の記録が維持でき全国平均値を上回っており、とても良いです。ただ、「2ステップ値」や「椅子座り立ち」などの記録が下がってきており、下半身の体力低下が気になります。これから大事なことは、これ以上に落とさないことです、体操教室での筋トレ運動や、自宅でのウォーキングなどを通して、現在の体力を維持していくことを自ら意識して引き続き頑張ってください。



参考2

HCAクラブ体操教室における体力測定6項目の経年変化

年齢区分	経過年	握力	上体起こし	開眼立ち	3m TUG	座り立ち	2ステップ	6項目平均
70歳(13名)	入会時	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0
	1年目	50.2	51.0	51.3	53.8	57.5	56.1	53.3
	2年目	51.4	52.2	53.0	53.8	58.3	53.9	53.8
	3年目	48.2	52.8	55.5	52.1	60.1	56.5	54.2
	4年目	47.2	54.0	57.5	55.5	55.7	46.6	52.7
	5年目	51.9	54.0	56.4	53.4	56.9	53.1	54.3
	6年目	51.6	52.2	60.7	56.9	63.3	47.9	55.4
	7年目	55.9	54.9	65.0	50.5	55.5	45.8	54.6
80歳(14名)	入会時	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0
	1年目	51.3	51.8	50.1	49.2	54.1	50.1	51.1
	2年目	50.5	53.4	54.3	52.0	53.7	49.2	52.2
	3年目	49.4	53.7	51.7	52.1	54.7	45.6	51.2
	4年目	50.3	53.0	51.4	50.1	53.3	47.3	50.9
	5年目	50.0	56.4	55.3	50.5	52.8	46.1	51.9
	6年目	49.8	55.7	52.9	47.9	47.8	41.8	49.3
	7年目	49.6	57.5	54.1	51.2	53.3	44.5	51.7

※ 入会時の測定結果(偏差値)を基準(50)に、赤字は上回る、青字は下回る

体力測定6項目の測定方法と全国平均値・標準偏差値

測定項目	測定方法
握力	左右交互に2回ずつ実施し、1回目・2回目の良い方の測定値を平均する
上体起こし	マットで仰臥位をとり、両手を軽く握り、両腕を胸の前で組む 両膝の角度を90度に保った姿勢で、30秒間で起き上がった回数を測定
開眼片足立ち	開眼の状態での片足立ちが何秒出来るかを測定(2回実施、最長120秒) 反対の足が床に着いたり、軸足が動いたりしたら失格
3mTUG	椅子から立ち上がり、3m先のコーンを折り返し、椅子に座るまでの時間を測定(2回実施)※TUG: Time Up & Go test
椅子座り立ち	椅子の前に立った状態から「座る」⇒「立つ」を1回とし、これを10回繰り返して要した時間を測定
2ステップ	スタートラインから出来る限り大股で2歩歩き、両足を揃えて止まったまでの距離を測定(バランスを崩したら失格)

年齢区分	測定項目	握力	上体起こし	開眼片足立ち	3mTUG	椅子座り立ち	2ステップ
	単位	kg	回	秒	秒	秒	m
60~64歳	平均値	26.52	12.26	88.38	5.60	12.50	1.48
	標準偏差	3.96	6.00	40.04	1.01	3.50	0.07
65~69歳	平均値	25.21	9.88	88.38	5.70	12.50	1.48
	標準偏差	3.88	6.06	40.04	1.00	3.50	0.07
70~74歳	平均値	23.88	8.57	76.55	6.30	15.50	1.42
	標準偏差	3.90	6.03	42.68	1.38	4.50	0.12
75~79歳	平均値	22.72	7.26	57.79	6.60	15.50	1.42
	標準偏差	3.88	6.02	41.71	1.12	4.50	0.12
80歳以上	平均値	18.00	7.26	57.79	6.70	15.50	1.36
	標準偏差	4.90	6.02	41.71	1.71	4.50	0.12